

**ENDOCRINOLOGÍA IDENTIFICAN 5 GENES**

# La evolución es la causa de la variación genética que podría afectar a la diabetes

**■ Redacción**

Las causas primitivas de enfermedades como la diabetes tipo 2 y la obesidad han sido difíciles de identificar debido a su complejidad. Se producen en la dudosa intersección biológica de los genes y el medio ambiente y, debido a que surgieron en un pasado relativamente reciente, no es fácil comparar simplemente las secuencias de ADN de "entonces" y de "ahora" para identificar probables culpables genéticos.

Investigadores de la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, en California, coordinados por Sheau Yu Hsu, han identificado variaciones genéticas en una hormona involucrada en la secreción de la insulina que se producen con más frecuencia en algunas poblaciones humanas que en otras. Las personas con las nuevas variantes, que se cree que ocurrieron por primera vez hace entre 2.000 y 12.000 años, tienen mayores niveles de glucosa en sangre en ayunas que aquéllas con la forma más tradicional o ancestral del gen.

Este hallazgo, que se publica hoy en la edición

electrónica de *Diabetes*, podría ayudar a entender mejor los cambios sutiles en el metabolismo humano, o "regulación de equilibrio de energía", colaborando en la identificación de los individuos que tienen más probabilidades de desarrollar diabetes y en el desarrollo de nuevas terapias para esta enfermedad y para la obesidad.

En el nuevo trabajo, el equipo de Hsu identificó 207 regiones genéticas asociadas con diabetes u obesidad. Después observaron cuáles de estas tenían más prevalencia desde hace 60.000 años. Así identificaron 59 regiones genéticas de interés particular y se dirigieron a aquéllas que se dieron en al menos el 30 por ciento de personas en el proyecto *HapMap* -un estudio mundial de diferencias genéticas entre poblaciones-.

**El gen 'GIP'**

Los investigadores han identificado cinco genes con diferencias genéticas que se han dado con frecuencia en asiáticos y/o europeos. Uno de ellos es el *GIP*, cuya proteína estimula la secreción de insulina en humanos tras una comida.